



Издательство и Образовательный Центр "Лучшее Решение"

лучшееерешение.рф конкурс.лучшееерешение.рф квест.лучшееерешение.рф
лучшийпедагог.рф publ-online.ru полезныекниги.рф
t-obr.ru 1-sept.ru v-slovo.ru o-ped.ru na-obr.ru

Образовательно-инфраструктурный дизайн кабинета физики

Авторы: Алексеева Наталия Алексеевна

и Вальдман Ольга Александровна

МАОУ СШ № 144, г. Красноярск

В МАОУ СШ № 144 модернизация образовательной среды осуществляется по двум направлениям: «от дизайна к деятельности» и «от образовательных результатов к дизайну». Направление «от образовательных результатов к дизайну» нашло свое отражение в изменениях подхода к преподаванию уроков.

В статье «Образовательно-инфраструктурный дизайн кабинета физики» мы хотим познакомить вас с большими изменениями кабинета физики.

Этапы и мероприятия по достижению цели с указанием ответственных лиц:

Мероприятия	Ответственные
1 этап: <ul style="list-style-type: none">- проведение педагогического совета, проектирование Программы развития, включение проектов профилизации учебного учреждения- формирование проектной группы- изучение педагогами современных образовательных технологий	Директор школы, заместитель директора школы, методист, куратор проекта, учителя физики, другие педагоги школы
2 этап: <ul style="list-style-type: none">- презентация результатов проектов на педагогическом совете и Управляющем совете- написание заявки на конкурс.- поиск партнеров и спонсоров- заказ и приобретение оборудования	заместитель директора школы, методист, куратор проекта, учителя физики, педагоги школы

<ul style="list-style-type: none"> - участие в гранте - работа с изготовителями мебели - приобретение наборов для исследований и опытов по физике, учебных и методических материалов 	
<p>3 этап</p> <ul style="list-style-type: none"> - ремонтные работы кабинета - установка мебели - монтаж - оформление кабинета - разработка плана внеурочной деятельности - создание рабочих программ, адаптация рабочей программы по предмету 	<p>заместитель директора школы, методист, куратор проекта, учителя физики, обучающиеся и их родители, рабочие по комплексному обслуживанию здания</p>
<p>4 этап</p> <ul style="list-style-type: none"> - рефлексия итогов внедрения каждого этапа проекта 	<p>учителя</p>

В процессе подготовки к реализации проекта проектная группа педагогов и учащихся приняла решение - классное помещение в кабинете физики, оснащенное оборудованием для проведения опытов и исследований, разделить на 3 рабочих зоны:

- Учебное пространство для обучающихся – основное пространство рабочего кабинета для проведения занятий по основной и дополнительной программе, подготовке к олимпиадам и выполнения проектных работ.
- Рабочее пространство для учителя – рабочий стол учителя, демонстрационный стол, две доски – стационарная на стене и мобильная доска, экран, проектор.
- Дополнительное оснащение кабинета: шкаф-стеллаж для хранения и демонстрации учебного оборудования, учебных пособий, проектных работ.

Также проектная группа решила поэкспериментировать с дизайном стены – сделать на ней что-то необычное и познавательное.

Цель проекта:

Организация и оборудование специального пространства в школе, в котором технические условия позволяют заниматься изучением физики, научно-исследовательской деятельностью, проектированием, демонстрацией физических опытов и явлений для развития интереса к предмету и повышения образовательных результатов обучающихся.

Критерии достижения цели проекта:

- Проведение лабораторных работ не менее 1 раза в месяц для каждого класса / группы обучающихся по направлению учебной деятельности/.

- Проведение ежегодного школьного конкурса по физике с увеличением участников.
- Увеличение числа участников и призеров олимпиад и конкурсов по физике и астрономии.
- Увеличение числа участников и призеров научно-исследовательских конференций.
- Сдача ОГЭ по физике с результатами 50% на оценки «хорошо» и «отлично»

Задачи:

- по определению образовательных результатов, на достижение которых направлена деятельность в рамках проекта: расширить представление обучающихся об общих законах природы, развить познавательный интерес школьников в процессе изучения физики;
- направленные на создание образовательной среды: создать и организовать работу кабинета физики для реализации образовательной программы с учетом требований ФГОС к оснащению кабинета;
- направленные на обеспечение деятельности обучающихся в создаваемой образовательной среде: организовать проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в малых группах, проводить лабораторные работы, включить рефлексию в качестве обязательного этапа при фиксации полученных результатов выполненных проектов;
- обеспечивающие деятельность педагогического персонала в создаваемой образовательной среде: закупить все необходимое демонстрационное и лабораторное оборудование;
- обеспечивающие управление деятельностью педагогического и вспомогательного персонала в создаваемой образовательной среде: составить план подготовки и защиты исследовательских и научно-практических проектов, включить проекты в число представляемых от школы на внешних площадках.

Обоснование проектных преобразований:

- Внешние требования, обуславливающие необходимость изменений в преобразуемой области: программа по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом Федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика».
- Проблема /проблемная ситуация в деятельности образовательной организации, на решение которой направлен проект - это низкая мотивация к учебной деятельности по предмету «Физика», а также внесение в Программу развития школы 2023-2027 у.г. проектов, направленных на создание инженерных классов и профилизацию образовательного учреждения в естественно-научном направлении;

Причины, обуславливающие проблему / проблемную ситуацию:

- в аспекте существующих условий (конструктивное устройство / интерьер / оборудование): традиционный дизайн кабинета и отсутствие специального оборудования не позволяют организовать образовательный процесс, где можно применить новые образовательные технологии, и, как следствие, вывести на качественно новый уровень образовательные результаты обучающихся;
- в аспекте организации образовательного процесса: отсутствие возможностей практической отработки навыков;
- в аспекте деятельности педагогического персонала: квалификация педагогического персонала соответствует требованиям, предъявляемым к организации образовательного процесса;
- в аспекте управленческой деятельности: направленность на профилизацию учебного учреждения, выполнение мероприятий в рамках проекта Программы развития школы. Результат проектной работы: образовательно - инфраструктурные преобразование кабинета физики превзошли все наши ожидания.

Результат реализации проекта:

в аспекте формирования образовательных результатов:

- умение использовать оборудование для решения поставленных целей, выявления закономерностей;
- навыки проведение исследований в рамках урока, на лабораторных работах;
- навыки логического мышления, внимания, пространственное мышление;
- умение найти и извлечь информацию из разных источников, интерпретировать ее, проанализировать для решения поставленных задач;
- умение работать в команде, эффективно взаимодействовать;
- умение ориентироваться в мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями.

в аспекте улучшения условий образовательной деятельности:

- ускоряется процесс обучения;
- улучшается качество усвоения материала;
- повышается мотивация к обучению;
- созданы условия для разработки и реализации группового проекта.

в аспекте эффективности деятельности педагогических и управленческих кадров:

- позволяет применять разнообразные формы на уроке;
- повышает мотивацию педагога к работе.

в аспекте инфраструктурного устройства:

- повышение функциональности организуемого пространства.

Эффекты инфраструктурного решения:

в аспекте формирования образовательных результатов:

- интеграция образовательных областей;
- стимуляция познавательной активности и творческой технической деятельности обучающихся;
- качественное оформление кабинета, современный обучающий материал и оборудование создают благоприятные условия для развития обучающихся.

в аспекте улучшения условий образовательной деятельности:

➤ особое оформление образовательного пространства и обеспечение современным оборудованием позволяет организовать образовательный процесс в соответствии с технологическими требованиями современного производства, смоделировать реальную предпрофессиональную пробу.

в аспекте эффективности деятельности педагогических и управленческих кадров:

➤ повышение компетентности педагогов в освоении новых современных образовательных технологий, способов групповой и индивидуальной работы, мотивации к работе;

➤ повышение компетентности педагогов по оснащению и использованию в образовательной деятельности новой развивающей среды.

в аспекте пространственно-архитектурного устройства:

➤ преобразование кабинета по предмету «Физика», который морально и физически устарел, с целью организации образовательной деятельности с использованием новых образовательных технологий.

Результаты данного проекта в целом или частично могут быть востребованы в других образовательных учреждениях в связи с универсальностью задач, на решение которых направлена реализация проекта.

Средства на приобретение оборудования были получены в результате победы на конкурсе.

Фото реализации инфраструктурного проекта:











